

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.4.311

JCCT 2024-7-34

소셜 미디어 데이터 분석을 통한 중국 소비자의 삼성 스마트폰에 대한 인식 연구

Study on Chinese Consumers' Perceptions of Samsung Smartphones through Social Media Data Analysis

최염*, 남인용**

Cui Ran*, Inyong Nam**

요약 본 연구는 소셜 미디어 플랫폼 웨이보를 통해 중국에서 삼성 스마트폰을 구매한 경험이 있는 소비자와 없는 소비자들의 인식을 전반적으로 분석하였다. 본 연구에서 텍스트 마이닝, 빈도분석, 연결 중심성 분석, 의미 연결망 분석 및 CONCOR 분석 등 다양한 빅 데이터 분석 기법을 사용하였다. 분석결과, 삼성 스마트폰에 대한 긍정적 인식은 외관 디자인, 카메라 기능, AI 기능, 화면 품질, 스펙 및 성능, 고급 브랜드 등을 포함한다. 반면 부정적 인식은 가격 문제, 사진의 노란색 문제, 충전 속도의 느림, 안전성 문제 등이 있다. 이러한 분석 결과는 향후 삼성의 중국 시장 전략에 실질적인 개선을 가져오는 데 중요한 근거가 될 것이다.

주요어 : 삼성, 스마트폰, 소비자, 인식, 텍스트 마이닝, 빈도분석, 연결 중심성, 의미 연결망, CONCOR

Abstract This study comprehensively analyzed the perceptions of Chinese consumers who have and have not purchased Samsung smartphones, based on data from the social media platform Weibo. Various big data analysis techniques were used, including text mining, frequency analysis, centrality analysis, semantic network analysis, and CONCOR analysis. The results indicate that positive perceptions of Samsung smartphones include aspects such as design aesthetics, camera functionality, AI features, screen quality, specifications, and performance, and their status as a premium brand. On the other hand, negative perceptions include issues with pricing, a yellow tint in photos, slow charging speeds, and safety concerns. These findings will provide a crucial basis for making significant improvements in Samsung's market strategy in China.

Key words : Samsung, smartphone, consumer, perception, text mining, frequency analysis, degree centrality, semantic network, CONCOR

I. 서론

제4차 산업혁명이 진행됨에 따라 정보 기술의 빠른 진보와 특히 인터넷 기술의 급속한 발전이 전 세계적으로 스마트폰의 보급과 기술 혁신을 직접적으로 촉진하

고 있다. 국제 데이터 회사(IDC)가 발표한 2023년 통계에 따르면, 전 세계 스마트폰 판매량은 11.7억 대에 달했다. 이 거대한 시장에서 아이폰은 2억 3,460만 대의 판매량으로 시장 점유율 20.1%를 차지하며 1위를 유지하고 있다. 그 뒤를 이어 삼성은 2억 2,660만 대의 판매

*정회원, 부경대학교 미디어커뮤니케이션학과 박사과정
(제1저자)

**정회원, 부경대학교 미디어커뮤니케이션학과 교수 (교신저자)
접수일: 2024년 5월 8일, 수정완료일: 2024년 5월 29일
게재확정일: 2024년 6월 15일

Received: May 8, 2024 / Revised: May 29, 2024

Accepted: June 15, 2024

**Corresponding Author: tarzan@pknu.ac.kr

Dept. of Media Communication, Pukyong University, Korea

로 시장 점유율이 19.4%이며, 아이폰과의 격차는 800만 대에 불과하다. 그러나 중국 시장에서 삼성의 판매량은 아이폰에 비해 크게 뒤떨어지고 있으며, 2023년에 중국 시장에서의 삼성 판매량은 시장 점유율이 1%도 채 되지 않다. 반면, 아이폰은 중국 시장 점유율이 17.3%로 독보적인 선두를 달리고 있다. 이러한 시장 점유율의 큰 차이가 삼성의 글로벌 시장 순위를 2위로 하락시키는 주요 원인 중 하나가 되었다. 주목할 만한 것은 삼성이 2013년에 중국에서 스마트폰 시장 1위를 차지했었지만, 그 이후 판매량이 지속적으로 감소하여 전 세계 시장에서의 위치에도 영향을 미쳤다는 다는 점이다. 2023년 중국 시장에서의 판매량은 전 세계 총 판매량의 23.2%를 차지하였으며, 이는 중국 시장이 전 세계 스마트폰 산업에서 매우 중요한 역할을 하고 있음을 잘 보여준다[1].

삼성 스마트폰이 중국 시장에서 실패한 원인을 조사하기 위해 많은 학자들이 연구를 진행하였다. 설문 조사를 통해 실시된 연구에서 삼성 스마트폰의 제품 특성, 서비스 품질, 및 마케팅 전략이 중국 소비자들의 신뢰도에 부정적인 영향을 미치며, 신뢰도는 고객 인게이지먼트와 구전 효과에도 부정적인 영향을 끼쳤다고 밝혔다[2]. 또한, 사례 연구를 통해 삼성 스마트폰의 국제 마케팅 전략을 분석하였다. 삼성 스마트폰은 높은 개발 기술, 세계적인 브랜드 인지도, 자신의 OLED 기술 등의 강점을 가지고 있지만, 높은 가격, 안드로이드 시스템에 대한 과도한 의존, 디자인 창신 부족, 불편한 A/S 서비스 등의 단점도 분명하다[3]. 기존 연구는 주로 설문 조사와 사례 연구를 통해 삼성이 중국 시장에서 실패한 원인을 분석했다. 그러나 이러한 방법들은 연구자가 설정한 변수에 의존하는 경향이 있어, 소비자의 실제 인식과 빠르게 변화하는 시장 환경을 전체적으로 파악하기 어렵다는 한계를 가지고 있다. 이러한 연구는 중요한 통찰을 제공하지만, 중국 소비자들이 삼성에 대해 가지는 긍정적 및 부정적 인식의 근본적인 원인을 깊이 이해하기 위해서는 보다 광범위한 연구방법이 필요하다.

기존 연구의 한계를 극복하기 위해 텍스트 마이닝 기술이 중국 소비자들이 삼성 스마트폰에 대한 진정한 인식과 영향 요인을 깊이 이해하는 데 있어 핵심 도구로 자리 잡았다. 이전의 텍스트 마이닝 연구에서 LDA 토픽 모델을 이용하여 중국 소비자들의 삼성 스마트폰

리뷰를 분석하고 그들의 선호도를 분석했지만[4], 이러한 연구는 아직까지 매우 드물며 주로 이미 구매한 소비자들에 초점을 맞추고 있다. 현재 중국 시장에서 삼성 스마트폰의 점유율이 1%에 불과하기 때문에, 아직 구매하지 않은 잠재 소비자들의 수는 실제 소비자보다 훨씬 많을 것으로 보인다. 이전 연구에서는 아직 구매하지 않았지만, 삼성 스마트폰에 관심을 가진 잠재 소비자들을 간과하였다. 게다가, 제품 사용에 대해 긍정적이거나 부정적인 의향만 가지고 있으며 아직 구매를 실천하지 않은 상태의 소비자가 가지는 인식과 실제로 제품을 사용하는 소비자의 인식을 모두 확인해야 해당 유형의 제품에 대한 소비자 인식을 종합적으로 이해할 수 있을 것이다[5]. 따라서 이러한 잠재 소비자와 실제 구매자들의 인식을 전면적으로 이해하는 것이 점점 더 중요해지고 있다.

소셜 미디어 게시물은 중국 시장에서 소비자 인식을 이해하는 데 필수적인 데이터 원천으로 자리 잡았다. 전통적인 구매자 리뷰에 의존하는 방식과 비교할 때, 소셜 미디어는 실제 사용자, 잠재 구매자 및 구매에 관심 있는 관망자를 포함해 더 폭넓은 시각을 제공한다. SNS를 통한 텍스트 마이닝을 활용하여 소비자의 진정한 피드백과 시장 반응을 보다 포괄적으로 포착할 수 있다. 한편, 의미 연결망 분석은 전체 텍스트 안에서 일정한 패턴을 발견하기 위하여 '토픽 모델링(topic modeling)'에서 규명하기 어려운 핵심어 사이의 관계와 맥락을 살피는 데 적합한 텍스트 마이닝 연구방법이다[6]. 따라서 본 연구는 선행연구의 LDA 토픽 모델 방법[4] 대신 의미 연결망 분석을 비롯한 다양한 방법을 사용하였다. 구체적으로는 소셜 미디어의 풍부한 데이터 자원을 활용하여 빈도분석, 연결 중심성 분석, 의미 연결망 분석 및 CONCOR 분석을 통해 삼성 스마트폰에 대한 중국 소비자들의 긍정적 및 부정적 인식을 심층적으로 분석하였다. 이러한 종합적인 데이터 분석방법을 통해 삼성 스마트폰은 중국 시장 전략을 수립하는 데 필수적인 데이터 지원과 실증적 근거를 얻을 수 있다. 이를 통해 삼성 스마트폰은 시장 동향과 소비자 경향을 보다 정확하게 파악하고, 제품 디자인과 마케팅 전략을 최적화하여 시장 경쟁력과 판매량을 향상시킬 수 있다. 또한, 본 연구는 기존 연구에서 다루지 않았던 잠재 소비자 그룹을 포함시킴으로써 학계와 시장 전략 수립에 새로운 시각과 데이터를 제공하는 데 기여하였다.

II. 이론적 배경

1. 삼성 스마트폰에 대한 중국 소비자 인식

중국 시장에서 2013년 6월에 삼성 스마트폰의 인지도가 최고점에 도달하였으며, 한 때 시장 점유율이 23.8%에 달하여 시장 1위를 차지하고 소비자들로부터 폭넓은 좋은 평가와 인식을 받았다. 먼저 삼성 스마트폰은 우수한 방수 기능, 뛰어난 화질, 그리고 무선 충전 기술을 특징으로 하여 스마트폰 산업의 발전 추세를 잘 파악하고 있다. 이러한 혁신적인 기능들 덕분에 많은 소비자들의 마음을 사로잡았다[7]. 이외에도 지문 인식, 높은 카메라 화소 수, 향상된 모바일 프로세서, 디스플레이 등 소비자들이 선호하는 기능을 포함하고 있으며, 지속적인 광고 마케팅을 통해 좋은 평가를 받고 있다[8]. 또한, 삼성 스마트폰의 기술적 품질이 향상됨에 따라 중국 소비자들의 재 구매의도는 증가하는 경향을 보이는데, 이는 스크린, 외관, 음색 등의 요소가 재 구매의도에 큰 영향을 미치기 때문이다[9]. 이와 더불어, 삼성 스마트폰을 구매할 때 중국 소비자들은 품질, 가격, 기능성, 그리고 브랜드를 주요 결정요인으로 고려한다[10].

이전 연구에서 삼성은 품질 면에서 다른 대부분 브랜드와 비교하여 우수하다는 평가를 받으며 높은 판매량을 기록하고 있다[11]. 그러나 중국 화웨이 스마트폰과 한국 삼성 스마트폰을 대상으로 연구에서 중국과 한국 스마트폰 품질 평가에서 별다른 차이가 없었다 나타났다. 또한, 중국 스마트폰의 가격이 한국보다 저렴하다는 평가가 나오고 중국 스마트폰의 브랜드 이미지가 한국 스마트폰보다 더 우수하다는 평가도 나왔다[12].

한편, 중국 시장에서는 인터넷 판매 경로를 통한 삼성 스마트폰의 판매 능력이 상대적으로 약하다는 지적이 있다[13]. 이와 더불어, 삼성이 출시한 중급 모델의 경쟁력이 모델 수의 제한과 특색 부족, 가격 경쟁력에서 뒤쳐진다는 문제가 지속적으로 제기되고 있다[14]. 마지막으로, 소비자들은 제품의 성능에 폭넓은 인식을 가지고 있지만, 낮은 가성비와 사용하기 어려운 시스템으로 인해 중국 사용자의 입맛에 맞추기 어렵다는 점이 지적되었다[15]. 이러한 다양한 인식들은 삼성이 중국 시장에서 직면한 주요 도전들을 드러내며, 더 나은 전략 개발이 필요함을 시사한다.

그러나 현재의 연구방법은 주로 설문 조사와 사례 연구에 의존하고 있으며, 이는 설정된 변수의 한계로 인해 소비자들의 부정적인 인식을 전면적으로 포착하지 못하는 문제점을 가지고 있다. 또한, 연구 대상이 구매 경험이 있는 사용자에 국한되어 있어, 구매 경험이 없는 잠재 소비자의 의견을 중요한 연구 자원으로 간과하고 있다. 이는 판매량 감소를 더욱 심화시킬 수 있는 요인이다. 따라서, 본 연구는 소셜 미디어를 통한 텍스트 마이닝 등 방법을 적용하여 중국에서 삼성 스마트폰을 구매한 소비자뿐만 아니라 구매하지 않은 소비자들의 의견과 인식을 보다 포괄적으로 분석하고자 한다. 이를 통해 소비자들의 긍정적 및 부정적인 인식을 명확히 밝혀내어, 삼성 스마트폰이 중국 시장에서 보다 효과적인 전략적 결정을 내릴 수 있도록 지원할 것이다. 이는 향후 삼성의 중국 시장 전략에 실질적인 개선을 가져올 수 있는 중요한 단계가 될 것이다.

2. 텍스트 마이닝

현대 지능정보사회에서 매일 새롭게 만들어지고 유통되는 데이터의 양은 상상을 초월한다[16]. 우리가 모바일을 통해 매일 접하는 유튜브, 페이스북, 인스타그램 등에서 수집할 수 있는 데이터를 비정형 데이터라고 하며, 이러한 데이터를 분석하는 대표적인 기법으로 오피니언 마이닝, 텍스트 마이닝, 빈도분석, 사회 연결망 분석, CONCOR 분석 등이 있다[17]. 텍스트 마이닝은 비정형 텍스트에서 가치 있는 정보를 발견하는 분석방법으로, 특정 목적에 대해 의미 있는 정보를 추출하는 텍스트 분석 및 처리 과정을 통해 이루어진다[18]. 텍스트 마이닝 연구방법은 큰 샘플 크기, 객관성 및 정량적 분석의 장점을 지니고 있다. 텍스트의 전처리(토큰화, 불용어 제거, 어간 추출 등), 특성 추출(텍스트를 디지털화로 표현), 모델 구축(딥 러닝 모델 적용), 정보 추출 및 시각화 등의 단계를 통해 데이터에서 숨겨진 패턴, 관계 또는 지식 정보를 직관적으로 표현할 수 있어 추가 분석과 이해를 위한 도구로 사용된다. 온라인 텍스트가 빠르게 쌓이는 정보화 시대에 텍스트 마이닝 기술의 적용과 중요성은 계속해서 증가하고 있다[19]. 따라서 본 연구는 SNS에서 삼성 스마트폰에 대한 중국 소비자의 인식을 분석하기 위해 텍스트 마이닝, 빈도분석, 의미 연결망 분석과 CONCOR 분석 등을 활용하였다.

3. 의미 연결망 분석

텍스트 마이닝을 통한 결과도출 외 구체적인 비정형 데이터를 가지고 다양한 의미를 해석할 수 있는 방법론으로는 '의미 연결망 분석(semantic network analysis)'을 손꼽을 수 있다. 의미 연결망 분석은 초기에는 '사회 연결망 분석(social network analysis)'으로 불리다가 발전된 형태이며, 최근에는 의미 연결망 분석, 키워드 연결망 분석, 언어 네트워크 분석, 동시출현 네트워크 분석, 키워드 네트워크 분석 등 다양한 명칭으로 혼재되어 사용되고 있다[20]. 의미 연결망 분석방법은 단어를 네트워크에서 노드로 처리하는 연구 기술의 집합과 단어 간의 의미 관계로 연결시키는 사회적 관계이며, 노드들의 크기와 연결강도를 빈도 및 연결 중심성으로 계산하여 네트워크 지도에 표현하는 방식이 대표적인 분석방법이라고 하였다[21]. 연결 중심성은 해당 노드가 네트워크 내의 다른 노드들과 연결되어 있는 링크의 합을 나타내는 개념으로 연결 중심성이 높은 개체는 많은 다른 개체들과 직접적인 관계를 맺고 있으므로 원하는 정보를 획득할 확률이 높고 네트워크 내에서의 영향력이 크다고 볼 수 있다[22].

최근 네이버와 같은 포털사이트 및 인스타그램 등 SNS를 대상으로 방대한 범위의 비정형 빅데이터가 수집되고 있으며, 이러한 비정형 빅데이터를 분석하기 위해서 의미 연결망 분석이 널리 적용되고 있다[23]. 의미 연결망 분석은 SNS에 등장하는 주요 단어의 사용빈도, 주요 단어(node) 사이의 연결(link) 상태, 그리고 네트워크의 연결 구조를 통해 텍스트에 담긴 의도적인 의미의 흐름을 파악하는 데에 유용한 방법론으로 사용될 수 있다[24]. 따라서 본 연구는 SNS를 통해 중국시장에서 소비자가 삼성 스마트폰에 대한 인식을 파악하기 위해서 연결 중심성 분석과 의미 연결망 분석을 이용하였다.

4. CONCOR 분석

CONCOR (Convergence of iterated correlations) 분석은 구조적 동위성(structural equivalence) 분석에서 널리 사용되는 방법이다[25]. CONCOR를 사용한 구조적 동위성 분석은 각 액터 쌍 간의 상관계수를 토대로 수행된다. CONCOR는 행이나 열 또는 행과 열에 대해 동시에 상관계수를 계산함으로써 시작된다. 이와 같은 방식으로 상관계수 매트릭스를 구한 후, 이 상관계수 매트릭스를 대상으로 위와 동일한 과정을 반복하여 새

로운 상관계수 매트릭스를 도출한다. CONCOR 행렬을 통해 조를 나누고, 각 세포에서 단어가 나올 수 있도록 한다. 이는 또 다른 단어가 생겼다는 것을 나타낸다. CONCOR 분석을 통해 언어의 뜻을 인식하여 분류를 만든 후에 클러스터링을 발견하고 각 집단의 관계를 파악하여 탐색할 수 있다[26]. 또한, CONCOR 분석은 단어들이 동시에 등장하는 매트릭스를 피어슨(pearson)의 상관관계 분석을 기반으로 하여 유사성을 갖고 있는 텍스트들이 하나의 클러스터를 찾아내고 그 안에서의 어떠한 키워드들이 또 다른 키워드와 연결되어 있을 것이라 가능성을 나타낼 수 있는 분석을 말한다[27]. 따라서 본 연구는 50개 키워드의 그룹을 구분하기 위해 CONCOR 분석을 진행하였다.

III. 연구방법

1. 분석대상 및 자료 수집

시나 웨이보(Sina Weibo)는 중국의 주요 SNS로, 트위터와 유사한 방식으로 사용자들이 콘텐츠를 게시하고 상호 작용한다. 이 플랫폼은 그 개방성과 상호작용성 덕분에 정보와 문화적 트렌드의 핵심 장소로 자리매김했다. 특히 한국의 문화 콘텐츠와 브랜드에게 중요한 진출 수단이 되고 있으며, 2023년에는 월간 활성 사용자 수가 약 6.05억 명, 일일 활성 사용자 수가 약 2.58억 명에 이르며 계속 증가하고 있다[28]. 따라서 본 연구는 시나 웨이보에서 생성된 삼성 스마트폰 관련 비정형 텍스트 데이터를 수집하여 분석하였다. 중국 소비자들이 최근 삼성 스마트폰에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 이해하기 위해 2023년 10월 1일부터 2024년 4월 1일까지의 데이터를 '팔조어' 데이터 수집기를 사용하여 수집했다. '팔조어' 데이터 수집 시스템은 자체 개발한 분산 클라우드 컴퓨팅 플랫폼을 사용하여 웹상의 다양한 사이트에서 빠르게 대량의 표준화된 데이터를 쉽게 수집한다. 이는 데이터의 자동 수집, 편집, 규범화를 지원하며, 인공 검색과의 의존도를 낮추어 정보 취득 비용을 절감하고 효율성을 높인다. '팔조어' 수집기는 간편한 사용법과 다양한 용도로 사용 가능하며, 강력한 기능을 제공하는 등 여러 장점이 있다[29].

한국 대학원생 3명과 함께 작업하여 데이터를 선별했다. 중복된 문서, 뉴스, 광고, 리트윗 등과 같은 내용이 포함된 자료를 삭제하고, 삼성 스마트폰과 관련이

없거나 소비자가 발신한 것으로 간주하기 어려운 자료를 삭제하여 최종적으로 6,682건의 자료를 선정했다.

2. 분석방법 및 절차

본 연구에서는 텍스트 마이닝, 빈도분석, 의미 연결망 분석과 CONCOR 분석 등을 사용하여 삼성 스마트폰 콘텐츠에 대한 데이터를 분석했다. 수집된 데이터는 비정형 데이터로, 분석 가능한 형태로 가공하기 위해 데이터 전처리를 수행했다. 우선, Python의 Jieba를 이용하여 텍스트를 단어로 세분화하고 Python의 pandas를 사용하여 SNS에 작성된 글에서 신조어, 특수문자, 오타자 등을 제거했다. 그리고 동일한 의미의 단어들을 통합하고, 분석에 필요하지 않은 대명사, 조사 등을 삭제했다.

둘째, Python의 collections.Counter 을 활용하여 데이터에서 빈도가 높은 단어들을 추출하고, 이 중에서 연구 주제와 밀접한 상위 50개의 키워드를 선정했다.

셋째, 선택된 상위 50개의 키워드를 Python의 numpy를 통해 관계 매트릭스 데이터로 만들었다. 그리고 UCINET 6.0을 활용하여 키워드들의 연결 중심성을 분석했다. 이를 통해 의미 연결망을 Netdraw로 구성하여 키워드 간의 관계를 시각화했다. 키워드 연결선의 굵기를 통해 키워드들이 텍스트에서 공동으로 나타난 빈도를 확인할 수 있다.

넷째, 유사점을 가진 단어들이 형성하는 클러스터를 도출하기 위해 UCINET 6.0을 사용하여 CONCOR분석을 실시하였다. 이 분석 결과는 Netdraw를 이용하여 시각화되며, CONCOR 분석은 관련 키워드들 간의 밀접한 연관성을 파악하는 데 큰 도움이 된다.

IV. 분석결과

1. 빈도분석 및 연결정도 중심성 분석 결과

표 1은 각 키워드에 대한 빈도분석과 연결 중심성 분석을 수행한 결과이다.

표 1. 빈도분석 및 연결 중심성지수
 Table 1. Frequency analysis and degree centrality index

No	Keyword	Frequency	Degree
1	AI	775	0.939
2	좋아하다	529	0.939
3	예쁘다	522	0.918
4	사진 찍다	477	0.898
5	콘서트	464	0.776

6	외관	459	0.898
7	기능	458	0.959
8	좋다	407	0.837
9	대여	388	0.469
10	스크린	253	0.878
11	동영상	235	0.878
12	남편	209	0.612
13	체험	179	0.796
14	성능	159	0.694
15	노랑다	153	0.673
16	가격	138	0.755
17	버리다	135	0.469
18	카메라	132	0.694
19	셀카	130	0.633
20	사진	125	0.837
21	실례다	122	0.653
22	기대	122	0.694
23	디자인	121	0.796
24	폴더블	118	0.694
25	뚜렷하다	113	0.776
26	브랜드	112	0.694
27	기술	110	0.694
28	충전	109	0.612
29	촬영하다	107	0.673
30	시스템	106	0.898
31	과학	105	0.796
32	고급	98	0.735
33	문제	98	0.714
34	글로벌	93	0.796
35	화소	92	0.694
36	강하다	92	0.735
37	스펙	92	0.633
38	놀라움	91	0.571
39	한국	90	0.735
40	지능	90	0.980
41	대단하다	75	0.653
42	폭발	69	0.388
43	판매량	67	0.592
44	갱신	65	0.571
45	경보	61	0.306
46	통역	60	0.571
47	편하다	60	0.612
48	질감	59	0.551
49	지진	57	0.286
50	징동	56	0.612

표 1에 나타난 분석결과를 살펴보면 출현빈도가 가장 많았던 상위 10개 키워드는 AI, 좋아하다, 예쁘다, 사진 찍다, 콘서트, 외관, 기능, 좋다, 대여, 스크린 등이었으며, 연결 중심성이 높았던 상위 10개 키워드는 지능, 기능, AI, 좋아하다, 예쁘다, 사진 찍다, 외관, 시스템, 스크린, 동영상 등이었다. 빈도분석과 연결 중심성 지수분석에서 공히 상위 키워드로 선정된 것은 AI, 좋아하다, 예쁘다, 사진 찍다, 외관, 지능, 스크린 등 7개였다. 즉 이 7개의 키워드는 삼성 스마트폰과 관련된 텍스트에서 가장 높은 빈도로 등장하는데, 이는 소비자들이 삼성 스마트폰을 논하거나 서술할 때 가장 자주 사용하는 단어를 의미한다. 이러한 단어들은 삼성 스마트폰에 대한 소비자들의 인식에서 가장 중요한 부분을

차지하고 있을 뿐 아니라, 가장 높은 연결 중심성을 갖고 있어 다른 단어들과의 관련성이 높으며, 서로 강한 의미적 관계나 주제적 연관성을 가질 수 있다. 따라서 이 7개의 키워드는 소비자들이 삼성 스마트폰에 대한 관심, 인식 및 평가를 가장 잘 반영하는 것으로 여겨진다.

빈도분석에서 가장 많이 등장한 키워드는 'AI'로, 총 775회 언급되었다. 이는 소비자들이 삼성 스마트폰에서 AI 기능에 대해 큰 관심을 가지고 있음을 보여준다. 그러나 '지능'이라는 키워드는 빈도분석에서 상위 10위 안에 들지 못했음에도 불구하고, 연결 정도 중심성 지수에서는 가장 높은 점수인 0.980을 기록했다. 이는 '지능' 키워드가 텍스트 내에서 다른 많은 키워드와 강한 의미적 연결을 가지며 중심적인 역할을 함을 나타낸다. 이와 유사하게, '시스템'과 '동영상' 역시 빈도분석에서는 상위 10위에 들지 않았지만, 연결 중심성 지수가 높았다.

한편, 빈도분석에서 상위 10위 안에 들었던 '콘서트', '좋다'와 '대여'는 연결 중심성 분석에서는 상위 10위에 들지 못했다. 이는 해당 키워드들이 빈번하게 언급되었지만 다른 키워드들과의 관련성이 상대적으로 약하다는 것을 의미할 수 있다. 이러한 분석을 통해, 'AI', '지능', '시스템', '콘서트', '좋다', '대여'를 포함한 나머지 키워드들 간의 관계를 더 깊이 이해하기 위해, 이들 50개 키워드를 사용하여 의미 연결망을 구축하였다. 이 의미 연결망은 각 키워드가 어떻게 서로 연결되어 있는지, 그리고 그들 사이에 어떤 의미적 관련성이 있는지를 시각적으로 분석할 수 있게 한다. 이 분석은 삼성 스마트폰에 대한 소비자 인식과 평가를 보다 깊이 있게 이해하는 데 기여할 것이다.

2. 의미 연결망 분석 결과

50개 키워드 간의 상관관계를 분석하기 위해, 이들의 연결 중심성을 기반으로 의미 연결망을 구축하여 데이터를 시각화하였다. 네트워크 시각화에서 각 노드(키워드)의 크기는 그 키워드의 연결 중심성 수치를 반영하며, 노드의 크기가 클수록 해당 키워드의 연결 중심성이 높음을 나타낸다. 노드들 사이의 상호 관계는 키워드 간의 동시 출현빈도를 나타내는 연결선의 굵기로 표현되어, 연결선의 굵기는 키워드 간의 동시 출현빈도를 나타내며, 선이 두꺼울수록 해당 키워드들 간의 동시

출현이 더 빈번함을 의미한다[30]. 의미 연결망 시각화된 결과는 그림 1에서 확인할 수 있다.

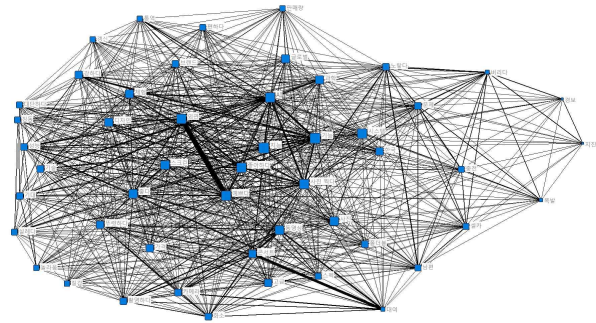


그림 1. 의미 연결망 시각화
Figure 1. Visualization of Semantic Network

분석 결과, '외관-예쁘다' 사이의 연결선이 가장 굵었다. 이는 삼성 스마트폰의 외관이 소비자들에게 매우 매력적으로 평가받고 있음을 강력하게 시사한다. 추가로 '외관-좋아하다', '외관-좋다', '외관-디자인', 그리고 '외관-설레다'와 같은 연결선도 눈에 띄었다. 이러한 결과를 통해 삼성 스마트폰의 외관이 소비자들에게 긍정적인 인상과 함께 감정적인 호응을 강하게 불러일으키고 있음이 명확하게 드러났다.

'콘서트-대여' 사이의 연결선은 두 번째로 두꺼운 것으로 보였다. 이는 @콘서트를 보기 전에 삼성 스마트폰을 대여하는 사례가 많다는 것을 시사한다. 추가적으로, '콘서트'와 연결된 '동영상', '카메라', '뚜렷하다', '촬영하다', '사진 찍다', '화소' 등의 키워드 사이에서도 강한 연결선이 확인되었다. 이 키워드들 간에도 강한 연결이 있다. 또한, '콘서트-남편' 사이의 연결선도 뚜렷하게 관찰되었는데, 이는 중국 여성 소비자들이 남성 아이들을 '남편'이라고 부르며 강한 감정을 나타내는 경향이 있음을 나타낸다. 세부적인 텍스트를 분석결과, 콘서트에서 멀리 떨어진 위치에서도 삼성 스마트폰을 사용하여 선명한 사진과 동영상을 촬영할 수 있는 것으로 나타났다. 삼성 스마트폰의 높은 화소와 우수한 카메라 덕분에 많은 사람들이 콘서트에서 이를 대여하는 것으로 드러났다. 특히 여성 소비자들 사이에서 높은 인기를 끌고 있다. 이 결과는 소비자들이 삼성 스마트폰 카메라의 우수성을 인식하고 있음을 강하게 시사한다.

'AI-기능'과 연결된 여러 키워드들-'사진 찍다', '지

능', '체험', '기술', '좋아하다', '통역', '기대', '과학', '강하다', '사진' 등-선명한 연결선이 확인되었다. 이는 AI 기능이 소비자들 사이에서 강력하고 지능적인 기술로 인식되어 큰 기대와 인기를 얻고 있음을 나타낸다. 특히 AI 기반의 사진 찍기와 실시간 통역 기능은 소비자들로 하여금 과학기술의 진보를 직접 체험하고 싶게 만들었다. 이 AI 기능들은 소비자에게 긍정적인 인식과 큰 영향을 미치고 있음을 보여주었다.

부정적 인식과 연결된 키워드들도 확인되었다. 첫째, '사진 찍다-노랑다-버리다-셀카-남편', '남편-사진 찍다', '사진 찍다-버리다', '셀카-버리다', '셀카-노랑다', '노랑다-남편', '버리다-남편' 등의 연결선이 두드러지게 나타났으며, 이러한 키워드들은 '문제'와도 강하게 연결되어 있다. 텍스트에 따르면, 삼성 스마트폰으로 찍은 사진과 셀카가 노랗게 나오는 문제가 있다. 이로 인해 일부 소비자들은 삼성 스마트폰을 버리고 싶어하는 경향이 있다. 특히 일부 여성 소비자들은 자신의 남편(아이돌)이 사용하는 삼성 스마트폰을 버리기를 바라는 경우도 많다. 둘째, '문제'와 관련된 두터운 연결선으로는 '충전'이 확인되었다. 삼성 스마트폰의 충전 속도는 최대 45W인 반면, 중국 스마트폰 브랜드의 약 40만 원대 모델은 67W에서 120W에 이르는 빠른 충전 속도를 제공한다. 그리고 '충전-폭발-문제'와 '폭발-버리다' 사이의 연결선이 뚜렷하다. 2016년 삼성 스마트폰의 폭발 사건 이후, 일부 소비자들은 여전히 삼성 스마트폰이 충전 중 불시에 폭발할 가능성도 있다고 우려하고 있다. 이러한 두려움은 일부분 소비자가 다른 사람들에게 삼성 스마트폰을 사용하지 말라고 권장하게 만드는 이유 중 하나이다. 셋째, '버리다'와 연결된 두터운 선은 '지진-경보'와 관련되어 있다. 삼성 스마트폰은 지진 경고 기능이 기본적으로 탑재되어 있지 않아 별도의 앱을 다운로드해야 하는 반면, 다른 중국 브랜드의 스마트폰 대부분은 자체적으로 지진 경고 기능을 제공한다. 이로 인해 일부 소비자는 삼성 스마트폰을 버리고 싶어한다. 이러한 분석은 삼성 스마트폰에 대한 소비자의 부정적 인식을 구체적으로 드러내며, 특정 문제가 사용자 경험에 미치는 영향을 명확하게 보여준다. 마지막으로, '고급-가격' 연결된 선이 뚜렷하고 텍스트를 살펴봐서 고급 모델의 가격이 비싸고 중급 모델이 부족해 많은 소비자들이 구매할 수 없다.

한편, 상대적으로 뚜렷한 연결선들이 관찰되었다. 첫

째, '스크린-좋다' 연결선은 소비자들이 삼성 스마트폰의 스크린을 긍정적으로 평가하고 있음을 나타낸다. 둘째, '성능-좋다-스펙' 연결선은 소비자들이 삼성의 성능과 스펙에 만족하고 있음을 드러낸다. 셋째, '고급-브랜드-좋다' 연결선은 소비자들이 삼성 스마트폰을 고급 브랜드로 인식한다. 마지막으로, '징동-AI'에 대해, 징동(京東)은 중국의 대형 온라인 쇼핑 플랫폼으로서 소비자들은 이 플랫폼을 통해 주로 고가의 전자 제품을 구매한다. 따라서 삼성 S24 스마트폰의 AI 기능에 대한 자세한 정보를 원하는 소비자들은 징동에서 이를 찾을 수 있다.

3. CONCOR 분석 결과

CONCOR 분석을 통해 삼성 스마트폰과 관련된 키워드 사이의 관계를 분석하였다. 분석 결과, 총 4개의 주요 그룹이 형성되었으며, 각 그룹은 특정 주제에 따라 구분되었다. 분석 결과는 그림 2에 시각적으로 제시되었다.

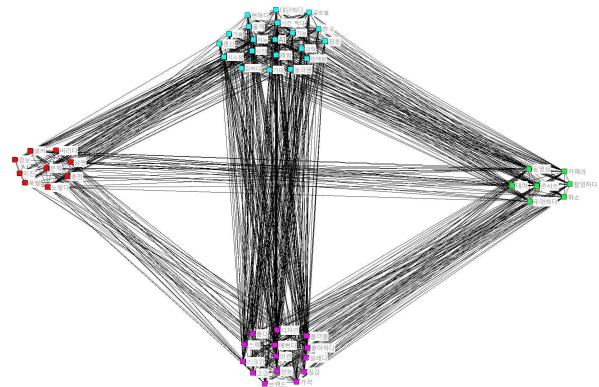


그림 2. CONCOR 분석 시각화
 Figure 2. CONCOR Analysis Visualization

첫 번째 그룹은 'AI', '기능', '기술', '지능', '사진 찍다', '시스템', '과학', '사진', '글로벌', '기대', '강하다', '판매량', '체험', '한국', '통역', '갱신', '대단하다', '편하다', '놀라움', '징동' 등의 키워드로 구성되었다. 이 그룹은 'AI 기능'으로 명명되었으며, 삼성 스마트폰에서 AI 기술의 발전 및 적용을 중점적으로 다루고 있다.

두 번째 그룹은 '스펙', '예쁘다', '가격', '폴더블', '스크린', '좋다', '좋아하다', '설레다', '디자인', '질감', '외관', '고급', '성능', '브랜드' 등의 키워드로 구성되

었다. 이 그룹은 '외관과 스펙'으로 명명되었으며, 소비자들이 삼성 스마트폰의 외관 디자인과 구성 스펙에 대해 높은 만족도를 표현하고 있음을 나타낸다.

세 번째 그룹은 '대여', '콘서트', '카메라', '촬영하다', '동영상', '화소', '뚜렷하다' 등의 키워드로 구성되었다. 이 그룹은 '카메라'로 명명되었으며, 특히 삼성 스마트폰의 카메라 성능이 우수함을 강조하며, 특히 원거리에서의 비디오 촬영 기능의 선명함이 소비자들의 큰 관심을 끌고 있다.

네 번째 그룹은 '충전', '문제', '남편', '경고', '노랑다', '버리다', '폭발', '지진', '셀카' 등의 키워드로 구성되었다. 이 그룹은 '문제점'로 명명되었으며, 삼성 스마트폰 사용 중 발생할 수 있는 여러 문제점들, 특히 사진 촬영 시 발생하는 색감 문제와 안전성 문제를 다루고 있다.

V. 결론

본 연구는 텍스트 마이닝을 통해 중국 소비자들이 소셜 미디어 플랫폼 웨이보에서 삼성 스마트폰에 대해 갖고 있는 인식을 전반적으로 분석하였다. 선행연구에서는 단순히 실제 사용자의 리뷰를 분석하는 것과 비교하여, 본 연구는 소셜 미디어 데이터를 분석함으로써 보다 광범위한 잠재 소비자 그룹과 실제 사용자 그룹에 도달하고 그들의 진정한 생각을 포착할 수 있었다. 이러한 접근 방식은 연구 시야를 크게 확장시켜, 기존 사용자의 의견을 자세히 파악할 뿐만 아니라 잠재 구매자의 인식과 요구를 심층적으로 탐구함으로써 보다 포괄적인 시장 통찰력을 제공하였다. 이러한 심층적인 시장 이해는 광범위한 소비자의 요구를 충족시키고 제품 및 시장 전략을 최적화하는 데 매우 중요하다. 본 연구는 텍스트 마이닝, 빈도분석, 연결 중심성 분석, 의미 연결망 분석 및 CONCOR 군집 분석 등 다양한 빅 데이터 기법을 적용하여, 삼성 스마트폰과 관련된 핵심 키워드의 중요성과 그들 사이의 상호 관계를 밝혔을 뿐만 아니라, 이러한 관계가 형성되는 배경에 있는 소비자 인식과 행동 패턴을 깊이 있게 파악하였다. 이러한 종합적 분석은 시장 동향에 대한 심층적인 통찰을 제공하며, 삼성 스마트폰이 중국시장 전략을 수립하고 제품 전략을 최적화하는 데 귀중한 정보를 제공하였다.

본 연구에서는 웨이보에서 발표된 삼성 스마트폰에

관한 게시물을 분석하여 빈도분석 및 연결 중심성 분석을 통해 소비자의 인식과 이해를 깊이 있게 분석했다. 빈도분석 결과, 'AI', '좋아하다', '예쁘다', '사진 찍다', '콘서트', '외관', '기능', '좋다', '대여' 및 '스크린'이 가장 자주 언급된 키워드로, 소비자가 삼성 스마트폰의 특성에 큰 관심을 보였음을 반영한다. 또한, 연결 중심성 분석은 '지능', '기능', 'AI', '좋아하다', '예쁘다', '사진 찍다', '외관', '시스템', '스크린' 및 '동영상' 등의 키워드가 웨이보 게시물에서 중심적인 위치를 차지하고 있음을 보여주며, 이 키워드들이 많은 관련 키워드와 연결되어 중요한 역할을 하고 있음을 나타낸다. 특히, 'AI', '좋아하다', '예쁘다', '사진 찍다', '외관', '기능' 및 '스크린' 이 7개 키워드는 두 가지 분석에서 모두 두드러진 성과를 보여, 텍스트에서 자주 언급되는 것은 물론 많은 관련 키워드와 연결되어 상당한 영향력을 가지고 있음을 보여준다. 또한 '지능', '시스템' 및 '동영상'은 빈도분석에서는 상위 10개에 속하지 않지만, 그들의 중심성이 높아 다른 많은 키워드와 연결되며 게시물에서의 중요성을 나타낸다. 반면에 '콘서트', '좋다', '대여'는 텍스트에서 출현빈도가 높음에도 불구하고 연결 중심성이 낮으며, 특히 '대여'는 많은 키워드와 연결되지 않아 영향력이 작거나 중심적인 역할을 하지 않는다.

50개의 핵심어에 대한 의미 연결망 분석을 통해 소비자들이 삼성 스마트폰에 대해 가지고 있는 긍정적 및 부정적 인식을 심도 있게 분석하였다. 첫째, '외관-예쁘다' 사이의 굵은 선 연결은 외관이 소비자를 끌어들이는 중요한 요소를 나타낸다. 또한, '외관'과 관련된 '좋아하다', '좋다', '디자인', '설레다'와 같은 키워드들과의 강한 연결은 외관에 좋은 인식을 더욱 강조한다. 둘째, '콘서트'와 '동영상', '카메라', '뚜렷하다', '촬영하다', '사진 찍다', '화소'와 같은 키워드들 사이의 강한 연결은 삼성 스마트폰 카메라의 성능이 우수하다: 삼성 스마트폰은 탁월한 촬영 등 기능으로 콘서트에서 매우 인기가 많으며, 특히 '콘서트-대여' 사이의 굵은 선 연결은 콘서트를 보기 전에 삼성 스마트폰을 대여하는 것이 일반적인 모습을 보여준다. 셋째, 'AI-기능'과 연결된 여러 키워드들은 '사진 찍다', '지능', '체험', '기술', '좋아하다', '통역', '기대', '과학', '강하다', '사진' 등-사이의 선명한 연결선이 확인되었다. 이는 AI 기능이 소비자들 사이에서 강력하고 지능적인 기술로 인식되어 큰 기대

와 인기를 얻고 있음을 나타낸다. 특히 AI 기반의 사진 찍기와 실시간 통역 기능은 소비자들로 하여금 과학기술의 진보를 직접 체험하고 싶게 만들었다. 넷째, '성능-좋다-스펙'과 '스크린-좋다', 스펙 및 성능 면에서 삼성 스마트폰은 성능 구성과 스크린 품질에서 소비자들로부터 긍정적인 평가를 받았다. 다섯째, '고급-브랜드-좋다'. 삼성 스마트폰은 중국시장에서 고급 브랜드로 간주된다.

그러나 소비자들은 삼성 스마트폰에 대해 몇 가지 부정적인 인식을 가지고 있다. 첫째, 가격 문제: '고급-가격'. 고급 모델의 가격이 비싸고 중급 모델이 부족해 많은 소비자들이 구매할 수 없다. 둘째, 사진이 노랗다: '사진 찍다-노랗다-버리다-셀카-남편' 연결 고리는 일부 소비자들, 특히 여성들이 사진의 노란색 문제에 불만을 표시하고 있으며, 이로 인해 그들이 삼성 스마트폰 사용을 포기하고 다른 사람들에게도 사용하지 말 것을 권고할 수 있다. 셋째, 충전 속도가 느리다: '충전-문제'의 굵은 선 연결은 대부분의 중국 스마트폰 브랜드가 지원하는 67W에서 240W에 이르는 충전 속도에 비해 삼성 스마트폰의 충전 속도가 최대 45W밖에 되지 않는다는 것을 보여준다. 넷째, 안전성 문제: 특히 '충전-폭발'과 '폭발-버리다' 및 '지진-경보'와 '버리다'의 굵은 선 연결은 소비자들이 충전 중 폭발 위험과 삼성 휴대폰에 내장된 지진 경보 기능의 부재에 대한 우려를 나타낸다. 이러한 문제들이 삼성의 시장에 더 큰 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

CONCOR 분석을 통해 삼성 스마트폰과 관련된 키워드들 사이의 관계를 분석한 결과, 총 4개의 주요 그룹이 형성되었다. 이들은 각각 'AI 기능', '외관과 스펙', '카메라' 및 '문제점'으로 구분되며, 'AI 기능', '외관과 스펙', '카메라' 세 그룹은 삼성 스마트폰의 긍정적인 인식을 강조한다. 반면, '문제점' 그룹은 삼성 스마트폰이 직면한 일련의 문제점들을 다루고 있어, 이는 제품의 부정적인 인식을 나타낸다.

삼성 스마트폰과 관련된 50개의 주요 키워드를 빈도 분석과 연결 중심성 분석을 통해 'AI', '좋아하다', '예쁘다', '사진 찍다', '외관', '기능', '스크린' 등의 키워드들이 소비자들에 의해 자주 언급되고 있으며 뚜렷한 영향력을 가지고 있음을 보여준다. 이는 소비자들이 삼성 스마트폰의 AI 기능, 외관 디자인, 사진 기능, 화면 품질에 대해 높은 평가와 인식을 하고 있음을 반영한

다. 한편, '콘서트-대여' 키워드 분석은 시장에서의 기회를 드러냈다. 예를 들면 삼성은 정동 등 주요 쇼핑 플랫폼에서 저비용의 공식 임대 서비스를 제공하면 소비자가 콘서트 등의 행사에서 삼성 스마트폰의 뛰어난 사진과 동영상 등 기능을 체험할 수 있도록 한다. 이 전략은 특정 소비자의 사진 찍기 및 동영상 요구를 만족시킬 뿐만 아니라, 삼성 스마트폰의 화면 디스플레이 효과, AI 기능, 외관 디자인 및 스펙 성능 등의 장점을 보여줄 기회를 제공한다. 이를 통해 삼성은 임대 서비스를 홍보 도구로 활용하여 소비자의 직접적인 경험을 향상시키고, 시장 영향력을 확대하며 브랜드 만족도를 강화할 수 있다.

소비자의 부정적인 인식에 대응하기 위해 삼성은 다음과 같은 조치를 취해 소비자의 부정적인 인식을 개선하고 소비자 만족도를 높여야 한다. 우선, 중국 시장에 더 많은 중급의 삼성 스마트폰 모델을 도입하여 중간 시장의 부족을 메워야 한다. 다음으로, 중국 시장에서의 흰 피부 색상 인물 사진에 대한 선호에 맞추어 삼성 스마트폰의 사진과 촬영 시 노란색 문제를 개선해야 한다. 또한, 충전 속도가 느린 문제에 대응하여 충전 파워를 향상시키고 충전 과정의 안전을 보장해야 한다. 마지막으로, 삼성 스마트폰의 폭발 문제 및 지진 경보 기능 부재와 같은 안전성 문제를 개선하고, 광고에서 이러한 안전 조치를 강조함으로써 소비자의 브랜드에 대한 신뢰와 안전감을 강화해야 한다. 이러한 전략은 삼성 스마트폰이 중국 시장에서 판매를 증가시키고 글로벌 시장에서 선도적 위치를 유지하며 영향력을 높이는 데 도움이 될 것이다.

본 연구는 삼성 스마트폰을 대상으로 빈도분석, 연결 중심성 분석, 의미 연결망 분석, CONCOR 분석을 통해 중국 소비자들이 삼성 스마트폰에 대해 갖고 있는 인식을 도출했다는 점에서 의미를 갖고 있다. 하지만, 본 연구는 주로 단어 빈도(Term Frequency: TF)에 기반한 텍스트 마이닝을 수행함으로써, 핵심어 추출에 있어 보다 유용한 것으로 알려진 역문서 빈도(Inverse Document Frequency: IDF) 분석 등 보다 정교한 기법의 활용이 부족했다는 한계를 지니고 있다. 이러한 한계는 향후 연구에서 다양한 분석 기법을 적용하여 연구의 심도와 정확성을 높일 수 있는 방향을 제시한다. 또한, 본 연구에서는 데이터 수집을 단 하나의 소셜 미디어 플랫폼인 웨이보에서만 수행하였다. 이는 소비자 인

식을 포괄적으로 파악하는 데 있어 제한적일 수 있다. 앞으로는 다양한 소셜 미디어 플랫폼에서 데이터를 추출함으로써 소비자의 다양한 의견과 행동 패턴을 보다 폭넓게 이해할 수 있는 기회를 확장할 필요가 있다. 한편, 본 연구는 구매 경험이 있는 소비자와 없는 소비자를 구분하지 않았다. 추후 데이터를 더 많이 수집하고 대상을 명확히 구분하면 보다 나은 결과를 기대할 수 있다. 이를 통해 다양한 소비자의 인식과 반응을 더 정확하게 분석하고, 연구 결과의 신뢰성과 적용 가능성을 높일 수 있을 것이다.

References

- [1] MFL, "news.mydrivers.com/1/961/961039.htm," 2024.
- [2] Wen Tian Hao, "Analysis of the Reasons for the Failure of Samsung Electronics in the Chinese Smartphone Market," master's thesis at Dongguk University Graduate School, 2022.
- [3] Liu Binzhi, "A Study on International Marketing Strategy of the Samsung Mobile- Focused on the Chinese Market-," Kangnam University Graduate School, 2018.
- [4] Li Chuan Di, "Chinese Consumer's Preference Analysis of Smartphones Using Text Mining- Focus on Samsung Smartphone-," Journal of Marketing Studies, Vol. 31, No. 1, pp. 42-59, 2023.
- [5] Guo Wenjing, Yu Lim Lee and Jae-Eun Chung, "Exploring Consumer Perception and Acceptance of Foldable Smartphone Using Text Mining: Focused on Galaxy Z Flip," Journal of Consumer Studies, Vol. 32, No. 4, pp. 23-59, 2021.
- [6] Seojeong Gu and Jung Min Park, "Analyzing media and academic articles related to household debt using topic modeling and semantic network analysis," center for social welfare research, Vol. 69, pp. 5-32, 2021. DOI : 10.17997/SWRY.69.1.1
- [7] Shang Yingxia, "The comparative study on the successful strategies and factors of smartphone enterprises in China," master's thesis at Pusan National University Graduate School, 2017.
- [8] Xia Mingming, "An Analysis of Chinese Mobile Phone Market-Proposal for Samsung Strategic Direction with Increase in Xiaomi Market Shares-," master's thesis at Hanseo University Graduate School, 2016.
- [9] Yu Teng, "The Research of Samsung Smart Phone in China Market: in aspects of service quality, customer satisfaction and repetitive purchase intention," master's thesis at Sangmyung University Graduate School, 2017.
- [10] Je Hong Lee, "Comparative Analysis of Consumer Satisfaction and Loyalty of Chinese and Korean Smartphones," The e-Business Studies, Vol. 19, No. 4, pp. 67-81, 2018.
- [11] Pan Weiwei, "A study on the Characteristic Features of Chinese Smart Phone Industry," master's thesis at Wonkwang University Graduate School, 2015.
- [12] Fang Yan, "A Study on Chinese Consumers' Purchasing Satisfaction repeat-order intention for Mobile Phones-Focusing on SAMSUNG and HUAWEI mobile phones," doctor's thesis at Chosun University Graduate School, 2018.
- [13] Guo Yinhui, "A Study on the marketing plan of Samsung mobile phone entering China," master's thesis at Kangnam University Graduate School, 2021.
- [14] Wang Lei, "A Study on the Marketing Strategy of Samsung Smartphones in China," master's thesis at Northwestern University Graduate School, 2021.
- [15] Zhang Aoshuang, "Development Plan and Current Situation on Mobile Trade between China and Korea," master's thesis at Gachon University Graduate School, 2019.
- [16] Seung Hyeog Moon, "A Study on Securing Global Big Data Competitiveness based on its Environment Analysis," JThe journal of Convergence on Culture Technology (JCCT), Vol. 5, No. 2, pp. 361-366, 2019.
- [17] An Hyosun, "A Study on the Sentiment Analysis in Fashion Design using Big Data-Focused on Text Mining and Semantic Network Analysis," doctor's thesis at Ewha Womans University Graduate School, 2017.
- [18] Feldman, R. and Sanger, "The Text Mining Hand book: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data," New York: Cambridge University Press, Vol. 34, No. 1, pp. 124-127, 2007.
- [19] Yang Hyeran, "A Study on People's Perception of Fashion Model by Using SNS Big Data," The Korean Journal of Model Contents (KJMC), Vol. 3, No. 1, pp. 1-15, 2022.
- [20] Hwang Seol and Park Yang Woo, "An Analysis of Arts Management-Related Studies' Trend in Korea using Topic Modeling and Semantic Network Analysis," Journal of Arts Management

- and Policy, No. 50, pp. 5-31, 2019.
- [21]Chung, Chung Joo and Han Woo Park, "Textual analysis of a political message: The inaugural addresses of two Korean presidents," *Social science information*, Vol. 49, No. 2, pp. 215-239, 2010. DOI:10.1177/0539018409359370
- [22]Knoke, D. and Burt, R. "Applied network analysis," *Journal of Korean Society for Quality Management*, Newbury Park, CA: Sage, 1983.
- [23]Cho Yoonhee, "A Study on Consumer Perceptions of Pyeongyang Cold Noodles based on Big Data Analysis - Focused on Semantic Network Analysis," *Journal of Hotel & Resort*, Vol. 21, No. 1, pp. 109-123, 2022.
- [24]Kim Younggab, "A Study on Hotel Club Lounge Recognition Exploration and Marketing Promotion Plan using Semantic Network Analysis," *Journal of Hotel & Resort*, Vol. 19, No. 4, pp. 259-278, 2020.
- [25]Hyun Seok Kim, Munyeong Yun and Gi-Hwan Ryu, "Analysis on Types of Golf Tourism After COVID-19 by using Big Data," *The International Journal of Advanced Culture Technology(IJACT)*, Vol. 12, No. 1, pp. 270-275, 2024.
- [26]Seong Eun Cho, Myunggoon Choi and Han Woo Park, "Government-Civic Group Conflicts and Communication Strategy: A Text Analysis of TV Debates on Korea's Import of U.S. Beef," *Journal of Contemporary Eastern Asia*, Vol. 11, No. 1, pp. 1-20. 2012.
- [27]Kim, H. W. and Jun, C. N, "An exploratory study on content creation methods utilizing big data: Linguistic and story resources for effective creation of TV home shopping content," *Journal of Cyber communication Academic Society*, Vol. 31, No. 3, pp. 5-51. 2014.
- [28]Tong Xu, "Research on the Switching Intention and Alternative Seeking of Chinese SNS Sina Weibo Users- Focus on Push-Pull-Mooring Model-," master's thesis at Chung-Ang University Graduate School, 2024.
- [29]Chi Yuwen, "Strategies for the Internationalization of the Cultural Tourism Brand of the Beijing Palace Museum through the Analysis of Big Data," master's thesis at Kyonggi University Graduate School, 2019.
- [30]Ki Hyang Han, "A Study on the Consumer's Perception of HiSeoul Fashion Show Using Big Data Analysis," *Journal of Fashion Business*, Vol. 23, No. 5, pp. 81-95. 2019.